Sun Fire™T1000-Server Produkthinweise

Sun Microsystems Inc.
www.sun.com

Teilenr. 819-5337-14
Februar 2007, Ausgabe A

Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen zu diesem Handbuch an: http://www.sun.com/hwdocs/feedback

Copyright 2007 Sun Microsystems Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Alle Rechte vorbehalten.

Sun Microsystems Inc. besitzt intellektuelle Eigentumsrechte an der in diesem Dokument beschriebenen Technologie. Im Besonderen und ohne Einschränkungen umfassen diese Eigentumsrechte unter Umständen ein oder mehrere unter http://www.sun.com/patents aufgeführte US-Patente und ein oder mehrere zusätzliche Patente bzw. Patentanträge in den USA oder anderen Ländern.

Dieses Dokument und das Produkt, auf das es sich bezieht, werden im Rahmen von Lizenzen vertrieben, die ihren Gebrauch, ihre Vervielfältigung, Verteilung und Dekompilierung einschränken. Dieses Produkt bzw. Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun und seinen Lizenzgebern (falls zutreffend) weder ganz noch teilweise, in keiner Form und mit keinen Mitteln reproduziert werden.

Software von anderen Herstellern einschließlich aller Schriften ist urheberrechtlich geschützt und von Sun-Lieferanten lizenziert.

Teile des Produkts sind möglicherweise von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet, für die von der University of California eine Lizenz erteilt wurde. UNIX ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen, das ausschließlich über die X/Open Company Ltd. lizenziert wird.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Netra, Sun Fire, Java, SunSolve und Solaris sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc.

Alle SPARC-Markenzeichen werden unter Lizenz verwendet und sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von SPARC International, Inc., in den USA und in anderen Ländern. Produkte, die das SPARC-Markenzeichen tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems Inc. entwickelten Architektur.

Die grafischen Benutzeroberflächen von OPEN LOOK und Sun™ wurden von Sun Microsystems, Inc., für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt hiermit die bahnbrechenden Leistungen von Xerox bei der Erforschung und Entwicklung des Konzepts der visuellen und grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Oberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von Sun, die OPENLOOK GUIs implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun einhalten.

DIE DOKUMENTATION WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM GELIEFERT, UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN REGELUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER WAHRUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN SOLCHER HAFTUNGSAUSSCHLUSS GESETZLICH ZULÄSSIG IST.

Bitte
Wiederverwerten

Adobe PostScript

Inhalt

1. Wichtige Informationen zum Sun Fire T1000-Server 1

Hinweise für alle Sun Fire T1000-Server 1

Sun liefert und unterstützt jetzt 4 GB-DIMM-Speichermodule für Sun Fire T1000-Server 1

Neue Leistungsmerkmale in System Firmware 6.3.0 2

Das Ausführen von SunVTS-CPU-Tests verursacht Herunterfahren aufgrund von Watchdog-Zeitlimitüberschreitung (CR 6498483) 2

Erkennen der auf Ihren Server zutreffenden Hinweise 3

▼ So stellen Sie fest, welcher Produkthinweissatz für Ihren Server gilt 3

Dokumentationsfehler 4

Fehler bei der Datumssynchronisation im ALOM CMT-Handbuch 4

2. Hinweise für Server mit Hardware Dash Level 07 oder größer 5

Support für den Sun Fire T1000-Server 5

Technischer Support 5

Software-Ressourcen 6

Herunterladen von Dokumentation 6

Unterstützte Firmware- und Software-Versionen 6

Informationen zu Patches 7

Obligatorische Patches 7

Patches für Erweiterungskarten 7

Bekannte Probleme und Abhilfe 7

Probleme bei der Installation und Wartung von Hardware 7

Schwierigkeiten beim Entfernen der Gehäuseabdeckung (CR 6376423) 7

Allgemeine Funktionseinschränkungen 8

Dienstprogramm Sun Explorer 8

Einschalten nicht möglich bei ungültiger Speichermodulkonfiguration (CR 6300114) 9

Schreib-Caching auf Festplatte standardmäßig aktiviert 9

▼ So deaktivieren Sie das Schreib-Caching 9

Fehlerliste 11

3. Hinweise für Server mit Hardware Dash Levels 01 bis 06 15

Support für den Sun Fire T1000-Server 16

Technischer Support 16

Software-Ressourcen 16

Unterstützte Firmware- und Software-Versionen 17

Informationen zu Patches 17

Obligatorische Patches 17

▼ So laden Sie Patches herunter 18

Patches für Erweiterungskarten 18

Bekannte Probleme und Abhilfe 19

Probleme bei der Installation und Wartung von Hardware 19

Schwierigkeiten beim Entfernen der Gehäuseabdeckung (CR 6376423) 19

Allgemeine Funktionseinschränkungen 19

Dienstprogramm Sun Explorer 20

Fehlermeldungen des Solaris-Leistungsmerkmals Predictive Self-Healing 21

Netzwerkleistung (CR 6346149) 21

Einschalten nicht möglich bei ungültiger Speichermodulkonfiguration (CR 6300114) 22

Falsche Meldungen nach Reparatur (CR 6369961) 22

Schreib-Caching auf Festplatte standardmäßig aktiviert 22

▼ So deaktivieren Sie das Schreib-Caching 22

Fehlerliste 24

Dokumentation zum Sun Fire T1000-Server 30

Herunterladen von Dokumentation 30

▼ So löschen Sie Störungsprotokolle manuell 30

Hardware-RAID-Unterstützung 34

Aufrüsten auf eine Konfiguration mit zwei Festplatten 35

KAPITEL 1

Wichtige Informationen zum Sun Fire T1000-Server

Diese Produkthinweise enthalten wichtige und neue Informationen über den Sun Fire™ T1000-Server.

Hinweise für alle Sun Fire T1000-Server

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die für alle Sun Fire T1000-Server gelten.

Sun liefert und unterstützt jetzt 4 GB-DIMM-Speichermodule für Sun Fire T1000-Server

Anweisungen zur Installation von DIMM-Speichermodulen finden Sie im *Sun Fire T1000 Service Manual (Wartungshandbuch)*.

4-GB-DIMMs werden in diesem Service-Handbuch eventuell nicht genannt, aber die Anweisungen zur Installation von DIMMs gelten für alle unterstützten DIMMs (512 MB, 1 GB, 2 GB und 4 GB).

Neue Leistungsmerkmale in System Firmware 6.3.0

Die Systemfirmware 6.3.0 enthält jetzt ALOM CMT v1.3 mit einer Reihe neuer Funktionen:

- Für die POST-Variable `diag_level` gilt ein neuer Standardwert: `min`.
- Für den Befehl `break` gibt es eine neue Option. Mit der Option `-D` bewirken Sie die Erstellung eines Speicherabbilds.
- Mit `sys_eventlevel` steht eine neue Variable zur Verfügung. Mit dieser Variablen können Sie die ALOM-Ereignissstufe festlegen, bei der Ereignisse von ALOM CMT an den Hostserver gesendet werden.
- Für die Variable `sys_autorestart` gibt es eine neue Option (`reset`). Mit dieser Option können Sie festlegen, wie ALOM CMT auf das Ablaufen des Solaris-Watchdog-Timers reagiert (Standardwert: `reset`).
- Wenn mit dem Befehl `ssh-keygen` Verschlüsselungsschlüssel angezeigt oder generiert werden, muss der Typ des SSH-Verschlüsselungsschlüssels (`rsa` oder `dsa`) angegeben werden.

Weitere Informationen zu den neuen Leistungsmerkmalen von ALOM CMT v1.3 finden Sie im *Handbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.3* (820-0666-10).

Hinweis – Dieses Handbuch enthält zwei Produkthinweisdokumente, die ausschließlich für Server mit speziellen Dash Leveln gelten. Siehe „Erkennen der auf Ihren Server zutreffenden Hinweise“ auf Seite 3, um herauszufinden, welcher Satz für Ihren Server gilt.

Das Ausführen von SunVTS-CPU-Tests verursacht Herunterfahren aufgrund von Watchdog-Zeitlimitüberschreitung (CR 6498483)

Wenn auf CoolThreads-Servern SunVTS-CPU-Tests ausgeführt werden, wird aufgrund einer Zeitlimitüberschreitung beim Solaris-Watchdog unter Umständen das System heruntergefahren.

Abhilfe: Setzen Sie die ALOM CMT-Variable `sys_autorestart` auf `none`, solange SunVTS ausgeführt wird. Dies bewirkt, dass ALOM CMT eine Warnmeldung ausgibt, aber den Server nicht zurücksetzt.

Erkennen der auf Ihren Server zutreffenden Hinweise

▼ So stellen Sie fest, welcher Produkthinweissatz für Ihren Server gilt

1. Geben Sie in der Sun Fire T1000-Konsole `#.` (Raute - Punkt) ein, um auf die **ALOM CMT-Eingabeaufforderung des Systemcontrollers (`sc>`) zuzugreifen.**

```
#.
sc>
```

2. **Führen Sie wie folgt den Befehl `showfru` aus:**

```
sc> showfru -s MB
SEGMENT: SD
/ManR
/ManR/UNIX_Timestamp32:      THU JUN 08 14:07:56 2006
/ManR/Description:           ASSY,Sun-Fire-T1000,Motherboard
/ManR/Manufacture Location:  Manufacturing location
/ManR/Sun Part No:           5017302
/ManR/Sun Serial No:         EM02SW
/ManR/Vendor:                Vendor name
/ManR/Initial HW Dash Level: ## (Hardware Dash Level)
/ManR/Initial HW Rev Level:  03
/ManR/Shortname:             T1000_MB
/SpecPartNo:                 885-0504-08
```

3. **Mithilfe des Wertes von *Hardware Dash Level* in Zeile 9 können Sie sehen, welcher Produkthinweissatz für Ihren Server gilt.**

TABELLE 1-1 Sun Fire T1000 Hardware Dash Levels

Dash Level	Zutreffende Hinweise
07 oder größer	„Hinweise für Server mit Hardware Dash Level 07 oder größer“ auf Seite 5
01 bis 06	„Hinweise für Server mit Hardware Dash Levels 01 bis 06“ auf Seite 15

Dokumentationsfehler

Fehler bei der Datumssynchronisation im ALOM CMT-Handbuch

In der Dokumentation zum Befehl `showdate` im ALOM CMT-Handbuch liegt ein Fehler vor. Der fehlerhafte Text lautet:

> Zeigt das ALOM CMT-Datum an. Die Zeit des Betriebssystems Solaris und die ALOM CMT-Zeit sind synchronisiert, aber die ALOM CMT-Zeit wird in UTC (Coordinated Universal Time) und nicht in lokaler Zeit ausgedrückt.

Der korrekte Text lautet:

> Zeigt das ALOM CMT-Datum an. Die ALOM CMT-Zeit wird in Coordinated Universal Time (UTC) und nicht in lokaler Zeit ausgedrückt. Die Zeiten des Betriebssystem Solaris und von ALOM CMT sind nicht synchronisiert.

KAPITEL 2

Hinweise für Server mit Hardware Dash Level 07 oder größer

Dieses Kapitel enthält Informationen zu Sun Fire T1000-Servern, deren Hauptplatine mit Hardware Dash Level 07 oder größer ausgerüstet ist.

Siehe „Erkennen der auf Ihren Server zutreffenden Hinweise“ auf Seite 3, um herauszufinden, ob diese Hinweise für Ihren Server gelten.

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- „Support für den Sun Fire T1000-Server“ auf Seite 5
- „Unterstützte Firmware- und Software-Versionen“ auf Seite 6
- „Informationen zu Patches“ auf Seite 7
- „Bekannte Probleme und Abhilfe“ auf Seite 7

Support für den Sun Fire T1000-Server

Technischer Support

Bei technischen Fragen oder Problemen, die nicht in der Dokumentation zum Sun Fire T1000-Server behandelt werden, setzen Sie sich bitte mit Ihrem örtlichen Sun™ Service-Repräsentanten in Verbindung. Kunden in den USA und in Kanada steht die Rufnummer 1-800-USA-4SUN (1-800-872-4786) zur Verfügung. Kunden in anderen Ländern suchen bitte auf folgender Website nach dem nächsten World Wide Solution Center:

`http://www.sun.com/service/contacting/solution.html`

Software-Ressourcen

Auf dem Sun Fire T1000-Server sind das Betriebssystem Solaris™ und Sun Java™ Enterprise System vorinstalliert.

Falls sich die Notwendigkeit ergeben sollte, die Software neu zu laden, besuchen Sie die nachfolgende Website. Dort finden Sie Anweisungen zum Herunterladen der Software.

http://www.sun.com/software/preinstall/

Herunterladen von Dokumentation

Anweisungen zur Installation, Verwaltung und Bedienung des Sun Fire T1000-Servers sind im Dokumentationssatz zum Sun Fire T1000-Server enthalten. Der gesamte Dokumentationssatz steht auf folgender Website zum Download bereit:

http://www.sun.com/documentation/

Hinweis – Informationen in diesen Produkthinweisen ersetzen die entsprechenden Informationen im Dokumentationssatz zum Sun Fire T1000-Server.

Unterstützte Firmware- und Software-Versionen

Auf dieser Version des Sun Fire T1000-Servers werden keine niedrigeren Firmware- und Software-Versionen als die folgenden unterstützt:

- Betriebssystem Solaris 10 6/06 (OS)
- Sun Java Enterprise System (Java ES 2005Q4)
- Sun-Systemfirmware 6.2, einschließlich der Software Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1.2 und der Firmware OpenBoot™ 4.23.0.

Informationen zu Patches

Obligatorische Patches

Zu diesem Zeitpunkt existieren keine obligatorischen Patches für Sun Fire T1000-Server mit Hardware Dash Level 07 oder größer.

Patches für Erweiterungskarten

Wenn Sie Erweiterungskarten in den Server einbauen, lesen Sie bitte in der Dokumentation und den README-Dateien zu den einzelnen Karten nach, ob weitere Patches installiert werden müssen.

Bekannte Probleme und Abhilfe

Probleme bei der Installation und Wartung von Hardware

Schwierigkeiten beim Entfernen der Gehäuseabdeckung (CR 6376423)

Die Gehäuseabdeckung lässt sich möglicherweise nur sehr schwer entfernen. Bei zu viel Druck auf die Sperrtaste der Abdeckung kann sich die Vorderkante der Abdeckung verziehen und festklemmen. Auch das elastische Dichtungsmaterial an den Gehäuseseiten kann beim Aufschieben der Abdeckung hinderlich sein.

Drücken Sie zum Entfernen der Abdeckung die Sperrtaste leicht nieder und schieben Sie die Abdeckung dabei ein Stück in Richtung der *Gehäusevorderseite* (dies erleichtert die Entriegelung). Schieben Sie die Abdeckung anschließend um ca. 12 mm in Richtung der Gehäuserückseite. Sie können die Abdeckung nun vom Gehäuse entnehmen.

Allgemeine Funktionseinschränkungen

Diese Version weist folgende Funktionseinschränkungen auf:

Dienstprogramm Sun Explorer

Unterstützte Version

Der Sun Fire T1000-Server wird von dem Datenerfassungsdienstprogramm Sun Explorer 5.2, nicht aber von früheren Versionen des Dienstprogramms unterstützt. Mit der Installation der Sun Cluster-Software aus dem vorinstallierten Java ES-Package wird automatisch auch eine frühere Version des Dienstprogramms auf dem System installiert. Ermitteln Sie, nachdem Sie Java ES-Software installiert haben, ob eine ältere Version von Sun Explorer auf dem System installiert wurde. Geben Sie hierzu Folgendes ein:

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

Ist eine frühere Version vorhanden, deinstallieren Sie diese und installieren Sie Version 5.2 oder höher. Auf folgender Website können Sie Sun Explorer 5.2 herunterladen:

http://www.sun.com/sunsolve

Sun Explorer erfordert die Option `Tx000`

Für die Ausführung von Explorer 5.2 müssen Sie die Option `Tx000` angeben, die zum Abrufen der Daten aus den ALOM CMT-Befehlen auf den Sun Fire T1000- und Sun Fire T2000-Plattformen erforderlich ist. Das Skript wird nicht standardmäßig ausgeführt. Geben Sie hierzu Folgendes ein:

```
# /opt/SUNWexplo/bin/explorer -w default,Tx000
```

Ausführlicheres entnehmen Sie bitte dem Dokument zur Fehlerbehebung Nr. 83612, *Using Sun Explorer on the Tx000 Series Systems*. Dieses Dokument steht auf der SunSolve-Website zur Verfügung.

http://www.sun.com/sunsolve

Hinweis – Ab Sun Explorer 5.5 wird das Tx000-Modul von Sun Explorer auf dem Sun Fire T1000-Server standardmäßig ausgeführt.

Einschalten nicht möglich bei ungültiger Speichermodulkonfiguration (CR 6300114)

Wenn Rank 0 nicht belegt ist, kann das System nicht eingeschaltet werden. Die Steckplätze an Rank 0 müssen stets belegt sein.

Schreib-Caching auf Festplatte standardmäßig aktiviert

Sowohl das Lese- als auch das Schreib-Caching sind für das Festplattenlaufwerk des Sun Fire T1000-Servers standardmäßig aktiviert (dieses Problem gilt nur für SATA-Laufwerke). Durch die Cache-Nutzung wird die Lese- und Schreibleistung des Festplattenlaufwerks erhöht. Bei einem Ausfall der Stromversorgung des Systems können jedoch Daten aus dem Schreib-Cache verloren gehen. (Auf den Lese-Cache hat ein Stromausfall keine Auswirkungen.)

Falls Sie es vorziehen, das Schreib-Caching zu deaktivieren, verwenden Sie hierzu den Solaris-Befehl `format -e`:

Achtung – Diese Einstellungen werden nicht dauerhaft gespeichert. Sie müssen die Einstellung für das Schreib-Caching nach jedem Systemstart neu festlegen.

▼ So deaktivieren Sie das Schreib-Caching

1. **Starten Sie unter Solaris den Expertenmodus für den format-Befehl. Geben Sie hierzu Folgendes ein:**

```
# format -e
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
       0. c0t0d0 <ATA-HDS ...
```

2. **Geben Sie die Festplatte Nr. 0 an.**

```
Specify disk (enter its number): 0
selecting c0t0d0
...
```

Das Menü `format` wird angezeigt.

3. **Wählen Sie die Option** `cache` **aus, indem Sie Folgendes eingeben:**

```
format> cache
```

4. **Wählen Sie die Option** `write_cache` **aus, indem Sie Folgendes eingeben:**

```
cache> write_cache
WRITE_CACHE MENU:
...
```

5. **Zeigen Sie die aktuelle Einstellung für das Schreib-Caching an.**

```
write_cache> display
Write Cache is enabled
```

6. **Deaktivieren Sie das Schreib-Caching.**

```
write_cache> disable
Die Einstellung ist nur bis zum nächsten Neustart gültig. Sie wird
nicht dauerhaft gespeichert.
```

7. **Überprüfen Sie die neue Einstellung.**

```
write_cache> display
Write Cache is disabled
```

8. **Beenden Sie den Modus write_cache.**

```
write_cache> quit
CACHE MENU:
...
```

9. **Beenden Sie den Modus cache.**

```
cache> quit
FORMAT MENU:
...
```

10. **Beenden Sie den Befehl** `format`**.**

```
format> quit
```

Fehlerliste

In TABELLE 2-1 sind bekannte Fehler dieser Version des Sun Fire T1000-Servers aufgeführt. Die CR-IDs (Änderungsanforderungs-IDs) sind in numerischer Reihenfolge aufgeführt.

TABELLE 2-1 Bekannte Fehler *(1 von 4)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
1.	6297813	Beim Systemstart werden u. U. die folgenden Meldungen angezeigt: • `svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method or service exit timed out. Killing contract 51.` • `svc.startd[7]: [ID 636263 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method "/lib/svc/method/svc-power start" failed due to signal KILL.`	Wenn Sie das Solaris-Power-Management benötigen, starten Sie es manuell neu oder führen Sie einen Neustart des Servers durch. Wenn Sie das Solaris-Power-Management nicht benötigen, ist dieser Vorgang nicht erforderlich.
2.	6300114	Wenn Rank 0 nicht belegt ist, kann das System nicht eingeschaltet werden.	Die Steckplätze an Rank 0 müssen stets belegt sein.
3.	6303328	Der Befehl `iostat -E` gibt falsche Herstellerinformationen für das SATA-Laufwerk aus.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
4.	6310384	Der SunVTS-USB-Tastaturtest (`usbtest`) meldet, dass eine Tastatur vorhanden ist, selbst wenn keine angeschlossen ist.	Führen Sie `usbtest` nicht aus.
5.	6314590	Bei Ausführung des ALOM CMT-Befehls `break` und des OpenBoot-Befehls `go` bleibt das System u. U. hängen.	Bleibt die Konsole hängen, starten Sie das System mit dem ALOM CMT-Befehl `reset` neu.
6.	6317382	Bei Eingabe unbekannter Befehle oder Wörter an der Eingabeaufforderung `OBP` gibt das System folgende falsche Meldung zurück und der Server bleibt u. U. hängen: Dieses Verhalten tritt nur auf, wenn OBP von Solaris aus aufgerufen wird. Der falsche Fehlermeldung ist: `ERROR: Last Trap`	Ignorieren Sie diese Meldung. Bleibt die Konsole hängen, starten Sie das System mit dem ALOM CMT-Befehl `reset` neu.

TABELLE 2-1 Bekannte Fehler *(2 von 4) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
7.	6318208	POST oder `OBP` `reset-all` generieren die Warnmeldung `Host system has shut down`.	Dieses Verhalten ist nach der Ausführung des Befehls `reset-all` normal. Die Meldung ist in diesem Fall kein Hinweis auf ein Problem.
8.	6331819	SunVTS™-Speicher- oder -CPU-Tests können aufgrund unzureichender Systemressourcen fehlschlagen. Wenn auf UltraSPARC® T1 CMT CPU-basierten (sun4v) Einstiegsservern mit niedriger Arbeitsspeicherkapazität zu viele Instanzen der SunVTS-Funktionstests gleichzeitig ausgeführt werden, scheitern die SunVTS-Tests möglicherweise aufgrund von mangelnden Systemressourcen. Es kann beispielsweise eine Fehlermeldung der folgenden Art angezeigt werden: `System call fork failed; Resource temporarily unavailable`	Abhilfe: Setzen Sie die Anzahl der SunVTS-Testinstanzen herab oder führen Sie SunVTS-Funktionstests separat durch. Zusätzlich können Sie das Intervall für CPU-Tests oder den für Tests reservierten Speicher erhöhen.
9.	6338365	Sun Net Connect 3.2.2 überwacht keine Umgebungsalarme des Sun Fire T1000-Servers.	Verwenden Sie die ALOM-CMT-Funktion `mgt_mailalert`, damit Sie im Fall eines Umgebungsfehlers per E-Mail von ALOM-CMT benachrichtigt werden. Um festzustellen, ob der Umgebungsstatus des Servers OK ist, melden Sie sich bei ALOM-CMT an und führen Sie den Befehl `showfaults` aus. Zum Anzeigen des Verlaufs aller Server-Ereignisse melden Sie sich bei ALOM-CMT an und führen Sie den Befehl `showlogs` aus.
10.	6346149	Mit zunehmendem Netzwerkverkehr nimmt der maximale Datendurchsatz der Netzwerkanschlüsse des Systems unerwarteterweise ab.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
11.	6346170	Der ALOM CMT-Befehl `showfru` zeigt Zeitstempel von `THU JAN 01 00:00:00 1970` an.	Ignorieren Sie Zeitstempel mit diesem Datum. Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
12.	6348070	Für PCI-Geräte werden u. U. falsche Ereport-Fehlermeldungen generiert.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt. Die FMA-Diagnosesoftware, die zum Ausschalten falscher ereport-Meldungen für PCI-Geräte erforderlich ist, befindet sich derzeit in Entwicklung.
13.	6356449	Das Einschalten des Systems mit dem Befehl `poweron` schlägt fehl, wenn Sie den Befehl unmittelbar nach einem Neustart von ALOM CMT eingeben.	Wenn Sie für den Neustart von ALOM-CMT und zum Einschalten des Systems ein Skript verwenden, fügen Sie vor dem Befehl `poweron` eine Verzögerung von 1 Sekunde ein.

TABELLE 2-1 Bekannte Fehler *(3 von 4) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
14.	6363820	Wenn Sie wiederholt zwischen den Befehlen `disablecomponent` und `enablecomponent` umschalten, bleibt der Befehl `showcomponent` hängen.	Starten Sie ALOM-CMT mit dem Befehl `resetsc` neu.
15.	6368944	Die virtuelle Konsole akzeptiert keine Einfügepuffer mit einer Größe von über 114 Zeichen. Dies bewirkt, dass der wanboot-NVRAM-Parameter `network-boot-arguments` nicht gesetzt wird.	Verzichten Sie entweder auf das Ausschneiden und Einfügen von Daten oder fügen Sie nur Ausschnitte von weniger als 114 Zeichen Länge ein.
16.	6370233	Die Dtrace-Funktion gibt u. U. ungenaue gegenseitige CPU-Aufrufe zurück.	Sie stellen zwar keine stabile Schnittstelle dar, doch das Setzen von Dtrace-FBT-Messpunkten auf `send_one_mondo` und `send_mondo_set` kann Abhilfe bieten. Für `send_mondo_set` entnehmen Sie die Anzahl der CPUs, die gegenseitige Aufrufe erhalten, aus dem Argument `cpuset_t`.
17.	6372709	Die maximale Größe der FMA-Datei `fltlog` ist möglicherweise beschränkt.	Heben Sie die Beschränkung auf, indem Sie die standardmäßigen Protokollrotationsoptionen für den Solaris-Befehl `logadm(1M)` ändern.
18.	6376423	Die Gehäuseabdeckung lässt sich möglicherweise nur äußerst schwer entfernen.	Siehe hierzu „Schwierigkeiten beim Entfernen der Gehäuseabdeckung (CR 6376423)“ auf Seite 7.
19.	6377077	Wenn während eines POST- oder OpenBoot PROM-Gerätetests eine Unterbrechung der Host-Stromversorgung erfolgt, wird das betreffende Gerät deaktiviert.	Aktivieren Sie das fälschlicherweise deaktivierte Gerät mit dem ALOM-CMT-Befehl `enablecomponent` wieder.
20.	6379739	Die ALOM CMT-Aufzeichnung `sc_powerstatememory` schlägt bei einem Stromausfall u. U. fehl und verhindert, dass das System anschließend wieder eingeschaltet wird.	Schalten Sie das Hostsystem mit den ALOM CMT-Befehlen `poweroff` und `poweron` aus und wieder ein. Wenn es erforderlich wird, das System vom Netzstrom zu trennen, müssen Sie vor dem Wiederherstellen der Stromversorgung 5 Sekunden warten.

TABELLE 2-1 Bekannte Fehler *(4 von 4) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
21.	6381707	Ein fehlerhaftes DIMM in Rank 0 kann die POST-Ausführung behindern. Der ALOM CMT-Befehl `showcomponent` führt keine CPUs auf, wenn die POST-Ausführung scheitert. Durch Aus- und Einschalten des Systems oder Ausführung des Befehls `resetsc` wird die Liste `showcomponent` nicht aktualisiert.	Ersetzen Sie das fehlerhafte DIMM und führen Sie POST aus, um die Geräteliste zu aktualisieren, auf die der Befehl `showcomponents` zugreift.
22.	6389912	Während des Einschaltens oder Systemneustarts werden falsche Fehlermeldungen im Protokoll verzeichnet. Die Fehlermeldungen enthalten diesen Abschnitt: `ereport.io.fire.pec.lup`	Ignorieren Sie die Meldungen.
23.	6405226	Wenn Sie über den ALOM-CMT-Befehl console `auf den Host zugreifen, kann es zu einer langsamen Konsolenreaktion` kommen.	Greifen Sie über die Host-Netzwerkschnittstellen auf den Host zu, sobald das Betriebssystem auf dem System fertig gebootet ist, um eine optimale Reaktionszeit zu erzielen.

KAPITEL 3

Hinweise für Server mit Hardware Dash Levels 01 bis 06

Dieses Kapitel enthält Informationen zu Sun Fire T1000-Servern, deren Hauptplatine mit den Hardware Dash Leveln 01 bis 06 ausgerüstet ist.

Siehe „Erkennen der auf Ihren Server zutreffenden Hinweise“ auf Seite 3, um herauszufinden, ob diese Hinweise für Ihren Server gelten.

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- „Support für den Sun Fire T1000-Server“ auf Seite 16
- „Unterstützte Firmware- und Software-Versionen“ auf Seite 17
- „Informationen zu Patches“ auf Seite 17
- „Bekannte Probleme und Abhilfe“ auf Seite 19
- „Dokumentation zum Sun Fire T1000-Server“ auf Seite 30
- „Hardware-RAID-Unterstützung“ auf Seite 34
- „Aufrüsten auf eine Konfiguration mit zwei Festplatten“ auf Seite 35

Hinweis – Für die Unterstützung von Hardware-RAID müssen Sie Patch 121130-01 oder höher für Solaris 10 1/06 installieren. Hardware-RAID-Unterstützung ist beim Betriebssystem Solaris 10 6/06 (oder höher) standardmäßig aktiviert. Siehe hierzu „Hardware-RAID-Unterstützung“ auf Seite 34.

Support für den Sun Fire T1000-Server

Technischer Support

Bei technischen Fragen oder Problemen, die nicht in der Dokumentation zum Sun Fire T1000-Server behandelt werden, setzen Sie sich bitte mit Ihrem örtlichen Sun™ Service-Repräsentanten in Verbindung. Kunden in den USA und in Kanada steht die Rufnummer 1-800-USA-4SUN (1-800-872-4786) zur Verfügung. Kunden in anderen Ländern suchen bitte auf folgender Website nach dem nächsten World Wide Solution Center:

http://www.sun.com/service/contacting/solution.html

Software-Ressourcen

Auf dem Sun Fire T1000-Server sind das Betriebssystem Solaris™ und Sun Java™ Enterprise System vorinstalliert.

Falls sich die Notwendigkeit ergeben sollte, die Software neu zu laden, besuchen Sie die nachfolgende Website. Dort finden Sie Anweisungen zum Herunterladen der Software.

http://www.sun.com/software/preinstall/

Hinweis – In der neu heruntergeladenen Software sind möglicherweise einige für Ihren Sun Fire T1000-Server obligatorische Patches nicht enthalten. Nach dem Installieren der Software befolgen Sie bitte die Verfahrensbeschreibung unter „Informationen zu Patches“ auf Seite 17, um das System auf Patches zu untersuchen.

Unterstützte Firmware- und Software-Versionen

Auf dieser Version des Sun Fire T1000-Servers werden keine niedrigeren Firmware- und Software-Versionen als die folgenden unterstützt:

- Solaris 10 1/06
- Sun Java Enterprise System (Java ES 2005Q4)
- Sun-Systemfirmware 6.1.2, einschließlich der Software Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1.1.2 und der Firmware OpenBoot™ 4.20.0.

Informationen zu Patches

Obligatorische Patches

Die nachfolgenden Patches müssen installiert werden, sofern sie noch nicht auf dem System vorhanden sind. Wie Sie feststellen können, ob die Patches bereits vorhanden sind, erfahren Sie unter „So laden Sie Patches herunter“ auf Seite 18.

- 122027-01 oder höher
- 119578-16 oder höher
- 118822-30 oder höher
- 119578-22 oder höher

Das folgende Patch ist für Sun™ Cluster-Software obligatorisch:

- 119715-10 oder höher

Für die Unterstützung von Hardware-RAID sind die folgenden Patches erforderlich:

- 121130-01 oder höher (für Solaris 10 1/06, für Solaris 10 6/06 nicht erforderlich)
- 119850-14 oder höher (nicht erforderlich für Server mit Dash Level 07 oder höher)
- 123456-01 oder höher (nicht erforderlich für Server mit Dash Level 07 oder höher)

Hinweis – Diese Patches sind in einigen Versionen der auf Sun Fire T1000-Servern vorinstallierten Software nicht enthalten. Wenn diese Patches nicht auf Ihrem Server vorhanden sind, laden Sie sie wie unter „So laden Sie Patches herunter“ auf Seite 18 beschrieben von SunSolve℠ herunter.

▼ So laden Sie Patches herunter

1. **Stellen Sie fest, ob die Patches bereits auf dem System installiert sind.**

   Verwenden Sie hierzu beispielsweise den Befehl `showrev` und geben Sie für jede Patchnummer Folgendes ein:

   ```
   # showrev -p | grep "Patch: 119578"
   ```

   - Wenn das erforderliche Patch aufgeführt wird und die letzten zwei Stellen der Patchnummer mit der erforderlichen Version übereinstimmen oder höher als diese sind, ist das richtige Patch bereits auf dem System installiert und kein weiteres Vorgehen erforderlich.

     Ist beispielsweise Patch 119578-16 oder höher bereits installiert, verfügt das System über die erforderliche Version dieses Patches.

   - Wenn das erforderliche Patch nicht aufgeführt ist oder die Endung kleiner als die benötigte Version ist, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

     Sollte beispielsweise keine Version von Patch 119578 oder eine Version mit der Endung -15 oder niedriger installiert sein, müssen Sie das neue Patch herunterladen und installieren.

2. **Laden Sie die Patches von `http://www.sun.com/sunsolve` herunter.**

   Geben Sie in den SunSolve PatchFinder die Grundnummer (die ersten sechs Ziffern) einer Patch-ID ein, um auf die aktuelle Version des Patches zuzugreifen.

3. **Befolgen Sie die Installationsanleitung in der `README`-Datei des jeweiligen Patches.**

Patches für Erweiterungskarten

Wenn Sie Erweiterungskarten in den Server einbauen, lesen Sie bitte in der Dokumentation und den README-Dateien zu den einzelnen Karten nach, ob weitere Patches installiert werden müssen.

Bekannte Probleme und Abhilfe

Probleme bei der Installation und Wartung von Hardware

Schwierigkeiten beim Entfernen der Gehäuseabdeckung (CR 6376423)

Die Gehäuseabdeckung lässt sich möglicherweise nur sehr schwer entfernen. Bei zu viel Druck auf die Sperrtaste der Abdeckung kann sich die Vorderkante der Abdeckung verziehen und festklemmen. Auch das elastische Dichtungsmaterial an den Gehäuseseiten kann beim Aufschieben der Abdeckung hinderlich sein.

Drücken Sie zum Entfernen der Abdeckung die Sperrtaste leicht nieder und schieben Sie die Abdeckung dabei ein Stück in Richtung der *Gehäusevorderseite* (dies erleichtert die Entriegelung). Schieben Sie die Abdeckung anschließend um ca. 12 mm in Richtung der Gehäuserückseite. Sie können die Abdeckung nun vom Gehäuse entnehmen.

Allgemeine Funktionseinschränkungen

Diese Version weist folgende Funktionseinschränkungen auf:

Dienstprogramm Sun Explorer

Unterstützte Version

Der Sun Fire T1000-Server wird von dem Datenerfassungsdienstprogramm Sun Explorer 5.2, nicht aber von früheren Versionen des Dienstprogramms unterstützt. Mit der Installation der Sun Cluster-Software aus dem vorinstallierten Java ES-Package wird automatisch auch eine frühere Version des Dienstprogramms auf dem System installiert. Ermitteln Sie, nachdem Sie Java ES-Software installiert haben, ob eine ältere Version von Sun Explorer auf dem System installiert wurde. Geben Sie hierzu Folgendes ein:

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

Ist eine frühere Version vorhanden, deinstallieren Sie diese und installieren Sie Version 5.2 oder höher. Auf folgender Website können Sie Sun Explorer 5.2 herunterladen:

http://www.sun.com/sunsolve

Sun Explorer erfordert die Option `Tx000`

Für die Ausführung von Explorer 5.2 oder höher müssen Sie die Option `Tx000` angeben, die zum Abrufen der Daten aus den ALOM-CMT-Befehlen auf den Sun Fire T1000- und Sun Fire T2000-Plattformen erforderlich ist. Das Skript wird nicht standardmäßig ausgeführt. Geben Sie hierzu Folgendes ein:

```
# /opt/SUNWexplo/bin/explorer -w default,Tx000
```

Ausführlicheres entnehmen Sie bitte dem Dokument zur Fehlerbehebung Nr. 83612, *Using Sun Explorer on the Tx000 Series Systems*. Dieses Dokument steht auf der SunSolve-Website zur Verfügung.

http://www.sun.com/sunsolve

Fehlermeldungen des Solaris-Leistungsmerkmals Predictive Self-Healing

Sun Fire T1000-Server bieten keine vollständige Implementierung des Solaris-Leistungsmerkmals PSH (Predictive Self-Healing). Die derzeitige Implementierung verleiht dem Server die Fähigkeit, Störungen zu erkennen, nicht aber die Möglichkeit, sämtliche Störungen vollständig zu diagnostizieren und zu behandeln.

Wenn der Server einen PSH-Fehler erkennt, wird möglicherweise die folgende Meldung ausgegeben:

```
SUNW-MSG-ID: FMD-8000-OW, TYPE: Defect, VER: 1, SERVERITY: Minor
(geringfügig)
EVENT-TIME: ...
PLATFORM: ...
SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: ...
DESC: The Solaris Fault Manager received an event from a component
to which no automated diagnosis software is currently subscribed.
AUTO-RESPONSE: ...
IMPACT: Automated diagnosis and response for these events will not
occur.
REC-ACTION: ...
```

Wenn diese Meldung auf der Konsole oder in der Datei `/var/adm/messages` erscheint, kann dies darauf hinweisen, dass Patch 119578-16 oder höher nicht installiert wurde. Unter „Informationen zu Patches“ auf Seite 17 finden Sie Anweisungen zum Herunterladen von Patches sowie eine Liste der für den Sun Fire T1000-Server obligatorischen Patches.

Wenn das Patch installiert ist und Sie weiterhin Fehlermeldungen erhalten, setzen Sie sich mit dem technischen Support von Sun in Verbindung.

Netzwerkleistung (CR 6346149)

Sun Fire T1000-Server können u. U. eine beeinträchtigte Netzwerkleistung aufweisen, die sich dann am meisten bemerkbar macht, wenn das System für die Übertragung und den Empfang von Daten über alle vier Netzwerkanschlüsse mit hoher Geschwindigkeit konfiguriert wurde. Dadurch fällt der Datendurchsatz mitunter langsamer als erwartet aus, und in manchen Fällen kann der Netzwerkverkehr über alle vier Anschlüsse systemweite Abstürze verursachen, die sich nur durch einen Systemneustart beheben lassen. Bei Systemabstürzen des Sun Fire T1000-Servers wenden Sie sich bitte mit genauen Angaben zur Störung, der Systemaktivität und der Systemkonfiguration an Sun. Sun arbeitet aktiv an der Lösung dieses Problems.

Einschalten nicht möglich bei ungültiger Speichermodulkonfiguration (CR 6300114)

Wenn Rank 0 nicht belegt ist, kann das System nicht eingeschaltet werden. Die Steckplätze an Rank 0 müssen stets belegt sein.

Falsche Meldungen nach Reparatur (CR 6369961)

Das Solaris-Leistungsmerkmal PSH erkennt ausgetauschte DIMMs automatisch. Es werden jedoch u. U. nach dem Neustart des Systems Störungsmeldungen angezeigt, die Sie zu der fälschlichen Annahme führen können, dass ein Problem besteht.

Unter „So löschen Sie Störungsprotokolle manuell“ auf Seite 30 erfahren Sie, wie Sie manuell die Störungen aus allen Protokollen löschen können, sodass diese beim Booten nicht mehr gemeldet werden.

Installieren Sie Patch 119578-22, um zu verhindern, dass dieses Problem in Zukunft weiterhin auftritt.

Schreib-Caching auf Festplatte standardmäßig aktiviert

Sowohl das Lese- als auch das Schreib-Caching sind für das Festplattenlaufwerk des Sun Fire T1000-Servers standardmäßig aktiviert. Durch die Cache-Nutzung wird die Lese- und Schreibleistung des Festplattenlaufwerks erhöht. Bei einem Ausfall der Stromversorgung des Systems können jedoch Daten aus dem Schreib-Cache verloren gehen. (Auf den Lese-Cache hat ein Stromausfall keine Auswirkungen.)

Falls Sie es vorziehen, das Schreib-Caching zu deaktivieren, verwenden Sie hierzu den Solaris-Befehl `format -e`:

Achtung – Diese Einstellungen werden nicht dauerhaft gespeichert. Sie müssen die Einstellung für das Schreib-Caching nach jedem Systemstart neu festlegen.

▼ So deaktivieren Sie das Schreib-Caching

1. **Starten Sie unter Solaris den Expertenmodus für den format-Befehl. Geben Sie hierzu Folgendes ein:**

```
# format -e
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
       0. c0t0d0 <ATA-HDS ...
```

2. **Geben Sie die Festplatte Nr. 0 an.**

```
Specify disk (enter its number): 0
selecting c0t0d0
...
```

Das Menü `format` wird angezeigt.

3. **Wählen Sie die Option `cache` aus, indem Sie Folgendes eingeben:**

```
format> cache
```

4. **Wählen Sie die Option `write_cache` aus, indem Sie Folgendes eingeben:**

```
cache> write_cache
WRITE_CACHE MENU:
...
```

5. **Zeigen Sie die aktuelle Einstellung für das Schreib-Caching an.**

```
write_cache> display
Write Cache is enabled
```

6. **Deaktivieren Sie das Schreib-Caching.**

```
write_cache> disable
Die Einstellung ist nur bis zum nächsten Neustart gültig. Sie wird
nicht dauerhaft gespeichert.
```

7. **Überprüfen Sie die neue Einstellung.**

```
write_cache> display
Write Cache is disabled
```

8. **Beenden Sie den Modus write_cache.**

```
write_cache> quit
CACHE MENU:
...
```

9. **Beenden Sie den Modus cache.**

```
cache> quit
FORMAT MENU:
...
```

10. **Beenden Sie den Befehl `format`.**

```
format> quit
```

Fehlerliste

In TABELLE 3-1 sind bekannte Fehler dieser Version des Sun Fire T1000-Servers aufgeführt. Die CR-IDs (Änderungsanforderungs-IDs) sind in numerischer Reihenfolge aufgeführt.

TABELLE 3-1 Bekannte Fehler *(1 von 6)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
1.	6297813	Beim Systemstart werden u. U. die folgenden Meldungen angezeigt: • `svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method or service exit timed out. Killing contract 51.` • `svc.startd[7]: [ID 636263 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method "/lib/svc/method/svc-power start" failed due to signal KILL.`	Wenn Sie das Solaris-Power-Management benötigen, starten Sie es manuell neu oder führen Sie einen Neustart des Servers durch. Wenn Sie das Solaris-Power-Management nicht benötigen, ist dieser Vorgang nicht erforderlich.
2.	6300114	Wenn Rank 0 nicht belegt ist, kann das System nicht eingeschaltet werden.	Die Steckplätze an Rank 0 müssen stets belegt sein.
3.	6303328	Der Befehl `iostat -E` gibt falsche Herstellerinformationen für das SATA-Laufwerk aus.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
4.	6310384	Der SunVTS-USB-Tastaturtest (`usbtest`) meldet, dass eine Tastatur vorhanden ist, selbst wenn keine angeschlossen ist.	Führen Sie `usbtest` nicht aus.

TABELLE 3-1 Bekannte Fehler *(2 von 6) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
5.	6312364	Wenn Sie über den ALOM-CMT-Befehl console `auf den Host zugreifen, kann es zu einer langsamen Konsolenreaktion` kommen.	Greifen Sie über die Host-Netzwerkschnittstellen auf den Host zu, sobald das Betriebssystem auf dem System fertig gebootet ist, um eine optimale Reaktionszeit zu erzielen.
6.	6314590	Bei Ausführung des ALOM CMT-Befehls `break` und des OpenBoot-Befehls `go` bleibt das System u. U. hängen.	Bleibt die Konsole hängen, starten Sie das System mit dem ALOM CMT-Befehl `reset` neu.
7.	6317382	Bei Eingabe unbekannter Befehle oder Wörter an der Eingabeaufforderung `OBP` gibt das System folgende falsche Meldung zurück und der Server bleibt u. U. hängen: Dieses Verhalten tritt nur auf, wenn OBP von Solaris aus aufgerufen wird. Der falsche Fehlermeldung ist: `ERROR: Last Trap`	Ignorieren Sie diese Meldung. Bleibt die Konsole hängen, starten Sie das System mit dem ALOM CMT-Befehl `reset` neu.
8.	6318208	POST oder `OBP reset-all` generieren die Warnmeldung `Host system has shut down.`	Dieses Verhalten ist nach der Ausführung des Befehls `reset-all` normal. Die Meldung ist in diesem Fall kein Hinweis auf ein Problem.
9.	6325271	Die Boot- und Ausführungsprotokolle der ALOM CMT-Konsolen-History sind identisch.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
10.	6331819	SunVTS™-Speicher- oder -CPU-Tests können aufgrund unzureichender Systemressourcen fehlschlagen. Wenn auf UltraSPARC® T1 CMT CPU-basierten (sun4v) Einstiegsservern mit niedriger Arbeitsspeicherkapazität zu viele Instanzen der SunVTS-Funktionstests gleichzeitig ausgeführt werden, scheitern die SunVTS-Tests möglicherweise aufgrund von mangelnden Systemressourcen. Es kann beispielsweise eine Fehlermeldung der folgenden Art angezeigt werden: `System call fork failed; Resource temporarily unavailable`	Abhilfe: Setzen Sie die Anzahl der SunVTS-Testinstanzen herab oder führen Sie SunVTS-Funktionstests separat durch. Zusätzlich können Sie das Intervall für CPU-Tests oder den für Tests reservierten Speicher erhöhen.
11.	6336040	Wenn Sie mit dem Befehl `clearasr` einen DIMM-Ausfall aus der `asr`-Datenbank löschen und den Befehl `resetsc` eingeben, bevor der Befehl `clearasr` abgeschlossen werden konnte, wird ALOM-CMT möglicherweise nicht ordnungsgemäß neu gestartet und gibt die folgenden Fehlermeldungen aus: `No valid MEMORY configuration`	Warten Sie nach der Eingabe des Befehls `clearasrdb` 15 Sekunden, bevor Sie den Befehl `resetsc` eingeben.

TABELLE 3-1 Bekannte Fehler *(3 von 6) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
12.	6338365	Sun Net Connect 3.2.2 überwacht keine Umgebungsalarme des Sun Fire T1000-Servers.	Verwenden Sie die ALOM-CMT-Funktion `mgt_mailalert`, damit Sie im Fall eines Umgebungsfehlers per E-Mail von ALOM-CMT benachrichtigt werden. Um festzustellen, ob der Umgebungsstatus des Servers OK ist, melden Sie sich bei ALOM-CMT an und führen Sie den Befehl `showfaults` aus. Zum Anzeigen des Verlaufs aller Server-Ereignisse melden Sie sich bei ALOM-CMT an und führen Sie den Befehl `showlogs` aus.
13.	6338777	Wenn Sie während eines Systemstarts einen break-Befehl eingeben und das System unmittelbar danach nochmals neu starten, schlägt der Boot-Vorgang mit der Meldung `Exception handlers interrupted, please file a bug` fehl.	Starten Sie das System erneut. Es sollte dann ordnungsgemäß hochgefahren werden.
14.	6346149	Mit zunehmendem Netzwerkverkehr nimmt der maximale Datendurchsatz der Netzwerkanschlüsse des Systems unerwarteterweise ab.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
15.	6346170	Der ALOM CMT-Befehl `showfru` zeigt Zeitstempel von `THU JAN 01 00:00:00 1970` an.	Ignorieren Sie Zeitstempel mit diesem Datum. Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
16.	6347456	In seltenen Fällen können die SunVTS-Speichertests bei aktivierter ECC-Fehlerüberwachungsoption (`errmon`) eine Warnmeldung der folgenden Art ins Protokoll schreiben: `ACHTUNG: software error encountered while processing /var/fm/fmd/errlog Additional-Information: end-of-file reached`	Aktivieren Sie die Option `errmon` nicht. (Die Option `errmon` ist standardmäßig deaktiviert.)
17.	6348070	Für PCI-Geräte werden u. U. falsche Ereport-Fehlermeldungen generiert.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt. Die FMA-Diagnosesoftware, die zum Ausschalten falscher ereport-Meldungen für PCI-Geräte erforderlich ist, befindet sich derzeit in Entwicklung.
18.	6356449	Das Einschalten des Systems mit dem Befehl `poweron` schlägt fehl, wenn Sie den Befehl unmittelbar nach einem Neustart von ALOM CMT eingeben.	Wenn Sie für den Neustart von ALOM-CMT und zum Einschalten des Systems ein Skript verwenden, fügen Sie vor dem Befehl `poweron` eine Verzögerung von 1 Sekunde ein.

TABELLE 3-1 Bekannte Fehler *(4 von 6) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
19.	6362690	Werden SunVTS-Tests während der Ausführung von `dtlbtest` angehalten, scheitert die Ausführung von `dtlbtest` mit folgendem Fehler: `No CPUs to test`	Nehmen Sie ein Upgrade auf SunVTS 6.1 PS1 oder eine nachfolgende kompatible Version vor; siehe URL: `http://www.sun.com/oem/products/vts/`
20.	6363820	Wenn Sie wiederholt zwischen den Befehlen `disablecomponent` und `enablecomponent` umschalten, bleibt der Befehl `showcomponent` hängen.	Starten Sie ALOM-CMT mit dem Befehl `resetsc` neu.
21.	6368136	Die Anzeige großer, dauerhafter Protokolle mit dem Befehl `showlogs -p p` verlangsamt die ALOM CMT-Befehlszeilenschnittstelle.	Verwenden Sie den Befehl `showlogs` mit der Option `-e`: **`showlogs -e`** *Anzahl-Zeilen* Mit diesem Befehl wird anstatt des gesamten Protokolls nur die angegebene Anzahl von Datenzeilen angezeigt.
22.	6368944	Die virtuelle Konsole akzeptiert keine Einfügepuffer mit einer Größe von über 114 Zeichen. Dies bewirkt, dass der wanboot-NVRAM-Parameter `network-boot-arguments` nicht gesetzt wird.	Verzichten Sie entweder auf das Ausschneiden und Einfügen von Daten oder fügen Sie nur Ausschnitte von weniger als 114 Zeichen Länge ein.
23.	6369626	Der Befehl ALOM CMT `poweron` kann fehlschlagen und das Konsolengerät ist nicht verfügbar. Wenn ein weiterer `poweron`-Befehl erteilt wird, schlägt dieser mit der Meldung „Host poweron is already in progress“ fehl.	Starten Sie ALOM CMT mit dem Befehl `resetsc` neu und geben Sie dann erneut den Befehl `poweron` ein. Wenn dies fehlschlägt, starten Sie das System folgendermaßen manuell neu: 1. Lösen Sie das Netzkabel vom Server. 2. Warten Sie 5 Sekunden. Schließen Sie das Netzkabel wieder an den Server an.
24.	6369961	Nach Beseitigung einer Störung werden beim Booten weiterhin Systemstörungsmeldungen und ALOM CMT-Warnmeldungen angezeigt.	Installieren Sie das Patch 119578-22, um dieses Problem zu vermeiden. Falls das Patch noch nicht installiert wurde, müssen Sie nach dem Austausch der fehlerhaften ersetzbaren Funktionseinheit den Befehl `showfaults -v` ausführen, um festzustellen, wie die Störungsinformation gelöscht werden kann. Eine vollständige Verfahrensbeschreibung zum Löschen falscher Meldungen finden Sie unter „So löschen Sie Störungsprotokolle manuell“ auf Seite 30.

TABELLE 3-1 Bekannte Fehler *(5 von 6) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
25.	6370222	Der Befehl `flarcreate` und Flash-Archive funktionieren nicht.	• Hängen Sie die `libc_psr_hwcap1`-Bibliotheken aus, bevor Sie manuell Flash-Archive erstellen. • Nach dem Erstellen der Flash-Archive hängen Sie die `libc_psr_hwcap1`-Bibliotheken wieder ein.
26.	6370233	Die Dtrace-Funktion gibt u. U. ungenaue gegenseitige CPU-Aufrufe zurück.	Sie stellen zwar keine stabile Schnittstelle dar, doch das Setzen von Dtrace-FBT-Messpunkten auf `send_one_mondo` und `send_mondo_set` kann Abhilfe bieten. Für `send_mondo_set` entnehmen Sie die Anzahl der CPUs, die gegenseitige Aufrufe erhalten, aus dem Argument `cpuset_t`.
27.	6372709	Die maximale Größe der FMA-Datei `fltlog` ist möglicherweise beschränkt.	Heben Sie die Beschränkung auf, indem Sie die standardmäßigen Protokollrotationsoptionen für den Solaris-Befehl `logadm(1M)` ändern.
28.	6373682	Durch kurze Betätigung der Ein-/Aus-Taste wird das System nicht normal heruntergefahren.	Schalten Sie das System mit den ALOM-CMT-Befehlen `poweron` und `poweroff` ein und aus.
29.	6375927	Ein mit dem Solaris-Befehl `date` geändertes Datum bleibt auch nach Neustarts des Betriebssystems Solaris bestehen, nicht aber nach Neustarts von ALOM CMT.	Verwenden Sie ausschließlich den ALOM-CMT-Befehl `date`. Verwenden Sie den Solaris-Befehl `date` nicht.
30.	6376423	Die Gehäuseabdeckung lässt sich möglicherweise nur äußerst schwer entfernen.	Siehe hierzu „Schwierigkeiten beim Entfernen der Gehäuseabdeckung (CR 6376423)“ auf Seite 19.
31.	6377071	Wenn in bestimmten Phasen des Einschaltvorgangs der Befehl `resetsc` ausgeführt oder die Stromversorgung des Servers unterbrochen wird, wird die ALOM-CMT-Aufzeichnung des Boot-Status nicht gelöscht. Beim nächsten Booten gibt ALOM-CMT möglicherweise die Meldung „Reboot loop detected“ aus und schaltet das System nicht ein.	Geben Sie den Befehl `poweroff -f` ein und versuchen Sie, das System erneut einzuschalten. Wenn dies fehlschlägt, starten Sie das System folgendermaßen manuell neu: 1. Lösen Sie das Netzkabel vom Server. 2. Warten Sie 5 Sekunden. 3. Schließen Sie das Netzkabel wieder an den Server an.
32.	6377077	Wenn während eines POST- oder OpenBoot PROM-Gerätetests eine Unterbrechung der Host-Stromversorgung erfolgt, wird das betreffende Gerät deaktiviert.	Aktivieren Sie das fälschlicherweise deaktivierte Gerät mit dem ALOM-CMT-Befehl `enablecomponent` wieder.

TABELLE 3-1 Bekannte Fehler *(6 von 6) (Fortsetzung)*

	CR-ID	Beschreibung	Abhilfe
33.	6379739	Die ALOM CMT-Aufzeichnung `sc_powerstatememory` schlägt bei einem Stromausfall u. U. fehl und verhindert, dass das System anschließend wieder eingeschaltet wird.	Schalten Sie das Hostsystem mit den ALOM CMT-Befehlen `poweroff` und `poweron` aus und wieder ein. Wenn es erforderlich wird, das System vom Netzstrom zu trennen, müssen Sie vor dem Wiederherstellen der Stromversorgung 5 Sekunden warten.
34.	6381707	Ein fehlerhaftes DIMM in Rank 0 kann die POST-Ausführung behindern. Der ALOM CMT-Befehl `showcomponent` führt keine CPUs auf, wenn die POST-Ausführung scheitert. Durch Aus- und Einschalten des Systems oder Ausführung des Befehls `resetsc` wird die Liste `showcomponent` nicht aktualisiert.	Ersetzen Sie das fehlerhafte DIMM und führen Sie POST aus, um die Geräteliste zu aktualisieren, auf die der Befehl `showcomponents` zugreift.
35.	6383237	Das OpenBoot-Skript `nvramrc` wird nicht vor der Ausführung des Befehls `probe-all` ausgewertet.	Derzeit ist keine Abhilfemöglichkeit bekannt.
36.	6383664	Nach einem schwerwiegenden Abbruch durch einen Fehler erfolgt keine automatische Wiederherstellung und kein Neustart des Systems. In diesen Fällen müssen Sie das System manuell einschalten.	Warten Sie auf die Meldung `SC Alert: Hostsystem wurde heruntergefahren`,dann geben Sie den ALOM CMT-Befehl `poweron` ein. (Achtung: Das Herunterfahren des Systems dauert ungefähr 1 bis 2 Minuten. Wenn Sie den Befehl `poweron` oder `poweroff` eingeben, bevor die SC-Warnmeldung angezeigt wird, geht das System in einen unbestimmten Zustand über. Geben Sie in diesem Fall zuerst den ALOM-CMT-Befehl `resetsc` und dann den Befehl `poweron` ein.)
37.	6389912	Während des Einschaltens oder Systemneustarts werden falsche Fehlermeldungen im Protokoll verzeichnet. Die Fehlermeldungen enthalten diesen Abschnitt: `ereport.io.fire.pec.lup`	Ignorieren Sie die Meldungen.

Dokumentation zum Sun Fire T1000-Server

Herunterladen von Dokumentation

Anweisungen zur Installation, Verwaltung und Bedienung des Sun Fire T1000-Servers sind im Dokumentationssatz zum Sun Fire T1000-Server enthalten. Der gesamte Dokumentationssatz steht auf folgender Website zum Download bereit:

http://www.sun.com/documentation/

Hinweis – Informationen in diesen Produkthinweisen ersetzen die entsprechenden Informationen im Dokumentationssatz zum Sun Fire T1000-Server.

▼ So löschen Sie Störungsprotokolle manuell

Führen Sie diesen Vorgang nach dem Ersetzen von DIMMs im Sun Fire T1000-Server durch. Damit werden bleibende Störungsinformationen gelöscht, die beim Booten zu falschen Störungsmeldungen führen.

1. **Gehen Sie zur Fehlerbehebung und Reparatur der defekten ersetzbaren Funktionseinheit nach der Beschreibung in** *Sun Fire T1000 Server Service Manual* **vor.**

2. **Greifen Sie auf die ALOM-CMT-Eingabeaufforderung** `sc>` **zu.**

   Anweisungen finden Sie im *Handbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.1*.

3. **Führen Sie den Befehl** `showfaults -v` **aus, um festzustellen, wie die Störungsinformationen gelöscht werden können.**

   Die Methode zum Löschen von Störungsinformationen hängt davon ab, wie die Störung durch den Befehl `showfaults` ausgewiesen wird.

   Beispiele:

   - Die Störung wird als *Host-detected fault* (mit Angabe einer UUID) ausgewiesen:

```
sc> showfaults -v
ID Time              FRU                Fault
0 SEP 09 11:09:26   MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault,
MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

     Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 4 fort.

   - Die Störung hat bewirkt, dass die ersetzbare Funktionseinheit deaktiviert wurde:

```
sc> showfaults -v
   ID Time              FRU                Fault
    1 OCT 13 12:47:27   MB/CMP0/CH0/R0/D0  MB/CMP0/CH0/R0/D0
deemed faulty and disabled
```

     Führen Sie in diesem Fall den Befehl `enablecomponent` zum Aktivieren der ersetzbaren Funktionseinheit aus:

```
sc> enablecomponent MB/CMP0/CH0/R0/D0
```

4. **Führen Sie folgende Schritte durch, um sicherzustellen, dass keine Störungen vorliegen:**

   a. **Stellen Sie den virtuellen Schlüsselschalter auf den Diag-Modus, sodass POST im Servicemodus ausgeführt wird.**

```
sc> setkeyswitch diag
```

   b. **Geben Sie den Befehl** `poweron` **ein.**

```
sc> poweron
```

c. Wechseln Sie zur Systemkonsole und betrachten Sie die POST-Ausgabe.

```
sc> console
```

Achten Sie bei der POST-Ausgabe auf etwaige Störungsmeldungen. Die folgende Ausgabe deutet darauf hin, dass der Test keine Störungen erkannt hat.

```
.
.
.
0:0>POST Passed all devices.
0:0>
0:0>DEMON: (Diagnostics Engineering MONitor)
0:0>Select one of the following functions
0:0>POST:Return to OBP.
0:0>INFO:
0:0>POST Passed all devices.
0:0>Master set ACK for vbsc runpost command and spin...
```

Hinweis – Je nach der Konfiguration der ALOM-CMT-POST-Variablen und abhängig davon, ob POST Störungen erkannt hat oder nicht, bootet das System entweder oder verbleibt an der Eingabeaufforderung `ok`. Befindet sich das System an der Eingabeaufforderung `ok`, geben Sie den Befehl `boot` ein.

---

d. Geben Sie den Solaris OS-Befehl `fmadm faulty` ein.

```
# fmadm faulty
```

Es dürfen keine Arbeitsspeicher- oder DIMM-Störungen angezeigt werden.

Wenn Störungen gemeldet werden, versuchen Sie nach dem Diagnose-Flussdiagramm im Dokument *Sun Fire T1000 Server Service Manual*, eine Störungsdiagnose zu stellen.

5. **Greifen Sie auf die ALOM-CMT-Eingabeaufforderung `sc>` zu.**

6. **Führen Sie den Befehl** `showfaults` **aus.**

   Falls die Störung durch den Host erkannt wurde und die Störungsmeldung bestehen bleibt, erhalten Sie eine Ausgabe der folgenden Art:

```
sc> showfaults -v
ID Time              FRU               Fault
0 SEP 09 11:09:26   MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

   Wenn der Befehl `showfaults` keine Störung mit einer UUID meldet, wurden die Störungsinformationen gelöscht und Sie müssen die nachfolgenden Schritte nicht durchführen.

7. **Führen Sie den Befehl** `clearfault` **aus.**

```
sc> clearfault 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

8. **Wechseln Sie zur Systemkonsole.**

```
sc> console
```

9. **Geben Sie den Befehl** `fmadm repair` **mit der UUID ein.**

   Verwenden Sie die UUID aus dem clearfault-Befehl.

```
# fmadm repair 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

Hardware-RAID-Unterstützung

Die RAID-Technologie ermöglicht die Erstellung eines logischen Volumes, das aus mehreren physischen Festplatten besteht. Je nach Konfiguration lässt sich so Datenredundanz, eine höhere Leistung oder beides erzielen. Der integrierte Festplattencontroller des Sun Fire T1000-Servers unterstützt die folgenden RAID-Konfigurationen:

- Integrierte Stripe- oder IS-Volumes (RAID 0)
- Integrierte Mirror- oder IM-Volumes (RAID 1)

Vor dem Erstellen von RAID-Volumes müssen Sie folgende Patches auf dem Server installieren:

- 121130-01 oder höher (nur für Solaris 10 1/06) – aktualisiert die Unterstützung für Hardware-RAID. Dieses Patch ist für Solaris 10 6/06 oder höher nicht erforderlich.

Hinweis – Bei Servern mit Hardware Dash Level 07 oder höher sind die folgenden Patches vorinstalliert.

- 123456-01 oder höher – aktualisiert die 1064-Firmware.
- 119850-14 oder höher – aktualisiert den Gerätetreiber `mpt` und das Dienstprogramm `raidctl`. Beim Betriebssystem Solaris 10 6/06 ist Patch 119850-17 vorinstalliert.

Wie Sie eine Hardware-RAID-Konfiguration auf dem Server implementieren können, ist im *Sun Fire T1000-Server – Systemverwaltungshandbuch* (Teilenummer 819-5318) beschrieben. Dieses Handbuch finden Sie zusammen mit weiteren Dokumenten zum Sun Fire T1000 unter `http://www.sun.com/documentation.`

Aufrüsten auf eine Konfiguration mit zwei Festplatten

Alle Sun Fire T1000-Server mit einer Festplatte können auf eine Konfiguration mit zwei SAS-Festplatten aufgerüstet werden. Installieren Sie dazu die folgende Hardware:

Hinweis – Für diese Hardwareaufrüstung sind die Patches 123456-01 oder höher und 119850-14 oder höher erforderlich.

- 2 2,5-Zoll-SAS-Festplatten mit 73 GB und 10.000 U/Min mit Bügel und Kabel (Teilenummer XRA-SS2CG-73G10KZ) erhältlich unter `http://store.sun.com/CMTemplate/CEServlet?process=SunStore&cmdViewProduct_CP&boxid=XRA-SS2CG-73G10KZ`